

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/036184 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01P 3/489**,
21/02, H02H 3/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011248

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Oktober 2004 (08.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 47 118.9 10. Oktober 2003 (10.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR NUTZ-
FAHRZEUGE GMBH** [DE/DE]; Moosacher Strasse 80,
80809 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GSCHOSSMANN**,
Günther [DE/DE]; Zangberger Strasse 18a, 84539 Ampf-
ing (DE). **FINK**, Alexander [DE/DE]; St-Veit-Str. 54,
81673 München (DE).

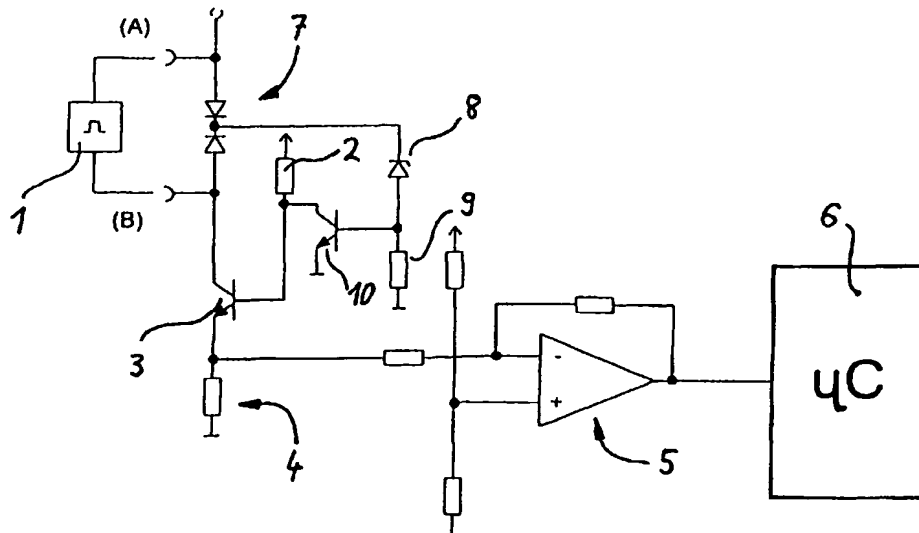
(74) Anwalt: **SCHÖNMANN**, Kurt; Knorr-Bremse AG,
Patentabteilung V/RG, Moosacher Strasse 80, 80809
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRONIC CIRCUIT ARRANGEMENT FOR CONNECTING AT LEAST ONE ACTIVE ROTATIONAL SPEED
SENSOR, ESPECIALLY IN UTILITY VEHICLES

(54) Bezeichnung: ELEKTRONISCHE SCHALTUNGSANORDNUNG ZUM ANSCHLUSS MINDESTENS EINES AKTIVEN
DREHZAHLSENSORS, INSBESONDERE BEI NUTZFAHRZEUGEN



(57) Abstract: The invention relates to an electronic circuit arrangement for connecting at least one active rotational speed sensor (1) of a vehicle to a control unit (6) via an associated signal conditioning circuit (4) in order to subsequently process the rotational speed signal. To this end, a normally closed switching element (3) is added to the electric circuit for the power supply of the active rotational speed sensor (1), and can be switched into the open state by means for identifying an overload in the sensor line (A) or (B), in order to prevent an overload that would damage the active rotational speed sensor (1). The sensor lines are connected via diodes (7) and a Zener diode (8) to a transistor (10) that controls the switch element provided in the form of transistor (3).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/036184 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

14. Juli 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine elektronische Schaltungsanordnung zum Anschluss mindestens eines aktiven Drehzahlsensors (1) eines Fahrzeuges über eine zugeordnete Signalkonditionierungsschaltung (4) an eine Steuereinheit (6) für eine weitere Signalverarbeitung des Drehzahlsignals, wobei ein normal-geschlossenes Schaltelement (3) in den Stromkreis zur Stromversorgung des aktiven Drehzahlsensors (1) eingefügt ist, welches über Mittel zur Erkennung einer Überspannung in der Sensorleitung (A) oder (B) in den geöffneten Zustand schaltbar ist, um eine den aktiven Drehzahlsensor (1) schädigende Überspannung zu unterbinden. Die Sensorleitungen sind über Dioden (7) und eine Zener-Diode (8) mit einem Transistor (10) verbunden, welcher das als Transistor (3) ausgebildete Schaltelement ansteuert.